



Implementazione di buone pratiche **per salvare i Grifoni** in Sardegna

AZIONE D.2 – MONITORAGGIO DEL SUCCESSO RIPRODUTTIVO

TERZO REPORT - ANNO 2018



Habitat del Grifone del Bosano

A cura di:

Fiammetta Berlinguer
Mauro Aresu
Alfonso Campus
Andrea Rotta
Cristina Perino
Davide De Rosa
Davide Pagani
Federico Nurchi

Barbara Meloni
Francesco Guillot
Gabriella Caria
Gianluigi Caddeo
Michele Pes
Pietro Masala

LIFE14 NAT/IT/000484 CUP:J85I15000040006

Università degli Studi di Sassari
Amministrazione Centrale

piazza Università 21, 07100 Sassari (Italy)
P.I. e C.F. 00196350904
PEC: protocollo@pec.uniss.it www.uniss.it





Implementazione di buone pratiche **per salvare i Grifoni** in Sardegna

Premessa

I dati presenti si riferiscono alla stagione riproduttiva 2018 e sono il risultato della condivisione e del confronto dei dati del monitoraggio della popolazione sarda di Grifone raccolti dai diversi gruppi di rilevatori che forniscono supporto al progetto, in collaborazione con le NGO (LIPU, Legambiente, L'Altra Bosa) che da anni seguono la colonia di Grifoni e danno supporto al progetto.

Metodo utilizzato

Il lavoro sul campo è iniziato a fine dicembre 2017 e ha interessato una fase preliminare di controllo dei siti conosciuti e frequentati nel periodo 1971-2017, per individuare i nidi occupati da coppie territoriali, e una fase di rilevamento dei parametri riproduttivi di ogni singola coppia attiva tra gennaio e agosto.

Le osservazioni sono state effettuate da postazioni fisse o punti di vantaggio a una distanza di 300-600 metri dai siti riproduttivi, con l'ausilio di binocoli (8 x 42, 10 x 50) e cannocchiali ad ingrandimento variabile (20-60 x 80).

Le pareti rocciose ospitanti i nidi sono state mappate fotograficamente attribuendo a ciascun nido attivo un codice alfa-numerico composto nella maggior parte dei casi dalle iniziali della colonia e da un numero progressivo, come già utilizzato in passato. Ogni colonia attiva è stata visitata da 5 a 10 volte nel corso del monitoraggio (per un totale di 50 giornate di monitoraggio), coprendo l'intero arco del ciclo riproduttivo della specie (voli nuziali, costruzione nido, deposizione, cova, schiusa, allevamento dei nuovi nati e involo degli *juveniles*).

Non sono stati conteggiati adulti verosimilmente non accoppiati e/o coppie composte da adulti e sub-adulti che hanno iniziato a mostrare un legame di coppia senza una chiara manifestazione di territorialità.

I parametri registrati sono i seguenti:

- Numero di coppie territoriali: coppie osservate ripetutamente, nella fase di insediamento, in nidi occupati negli anni precedenti e/o storici o potenziali (legame partner, accoppiamento, trasporto materiale, costruzione nido, anche parziale);
- Numero di coppie riproduttrici: coppie che hanno deposto;
- Perdite di covata: coppie che hanno abbandonato o perso la covata (*mortalità prenatale*);
- *Juveniles* nati e deceduti prima dell'involo (*mortalità postnatale*);
- *Juveniles* involati.

Da questi dati, sono stati calcolati i seguenti indici:

- Successo riproduttivo: numero di *juveniles* nati/coppie riproduttrici;
- Produttività: numero di *juveniles* nati/coppie territoriali;
- Indice di nidificazione (*nesting rate*): produttività/successo riproduttivo × 100.

Risultati

Nel corso della campagna di monitoraggio sono state censite nella Sardegna nord-occidentale complessivamente 50 coppie territoriali tra cui 48 coppie (96%) nel Bosano e due coppie (4%) nell'Algherese. Le 48 coppie del Bosano hanno occupato sei colonie, composte da un minimo di 4 coppie

e un massimo di 11, e un sito isolato. Sempre nel Bosano è stata riscontrata una probabile covata sostitutiva anche se non si può escludere del tutto che possa aver deposto una seconda femmina.

La Tabella 1 riassume i parametri di riproduzione del Grifone nella Sardegna nord-occidentale.

PARAMETRO	Sub-popolazione		Sardegna nord-occidentale
	Bosano	Algherese	
Numero (N) di coppie (cp) territoriali	48	2	50
N di cp che hanno deposto	36	1	37
% di cp che hanno deposto	75	50	74
Perdite di covata	10	/	10
N di <i>juveniles</i> nati	26	1	27
N di <i>juveniles</i> deceduti	/	/	/
N di <i>juveniles</i> involati	26	1	27
Successo riproduttivo	0.72	1.00	0.73
Produttività	0.54	0.50	0.54

Tabella 1. Parametri della riproduzione dei Grifoni nella Sardegna nord-occidentale, 2018

La tabella 2 mostra gli indici di successo riproduttivo, di produttività e di nidificazione (*nesting rate*) delle singole colonie di Grifone nella stagione riproduttiva del 2018.

colonia	Coppie territoriali	Coppie riproduttive	Perdita covata	Juv nato	Juv deced	Juv involato	Successo riproduttivo	Produttività	Indice nidificazione
1	11	7	2	5		5	0.71	0.45	63.38
2	11	7	3	4		4	0.57	0.36	63.16
3	10	10	2	8		8	0.80	0.80	100.00
4	6	5	1	4		4	0.80	0.67	83.75
5	5	3	1	2		2	0.67	0.40	59.70
6	4	3	1	2		2	0.67	0.50	74.63
7	2	1		1		1	1.00	0.50	50.00
8	1	1		1		1	1.00	1.00	100.00
TOTALE	50	37	10	27	0	27	0.73	0.54	73.97

Tabella 2. Successo riproduttivo, produttività e indice di nidificazione della popolazione di Grifone per colonia nel 2018.

Nelle colonie più numerose si evidenziano indici riproduttivi significativamente differenti. Mentre la colonia 3 registra buoni indici riproduttivi, le colonie 1 e 2 presentano risultati inferiori a causa di un minor numero di coppie riproduttive e, nel caso di 2, un maggior numero di perdite di covata. La maggior parte delle colonie, ad eccezione di 3 e 4 ha una produttività inferiore a 0.60, verosimilmente a causa dell'incremento nel numero di coppie territoriali formate da nuove coppie ancora inesperte. È però da sottolineare come il fattore che maggiormente ha influenzato negativamente gli indici riproduttivi è rappresentato dalle perdite di covata, che sono state registrate in 6 colonie su 8. Non è stato registrato, invece, nessun caso di mortalità post-natale e il 100% degli *juveniles* nati si sono involati.

Confronti con le precedenti stagioni riproduttive (2016 e 2017)

Rispetto alle stagioni riproduttive precedenti (anno 2016 e 2017) è stato registrato un aumento del numero delle coppie territoriali, delle deposizioni e dei *juveniles* involati (figura 1). L'incremento più significativo delle coppie territoriali si è registrato nella colonia 1, seguita dalla colonia 4 e dall'occupazione di un sito isolato. La crescita delle coppie riproduttive e negli involi risulta invece più contenuto e in linea con la tendenza registrata negli ultimi anni.

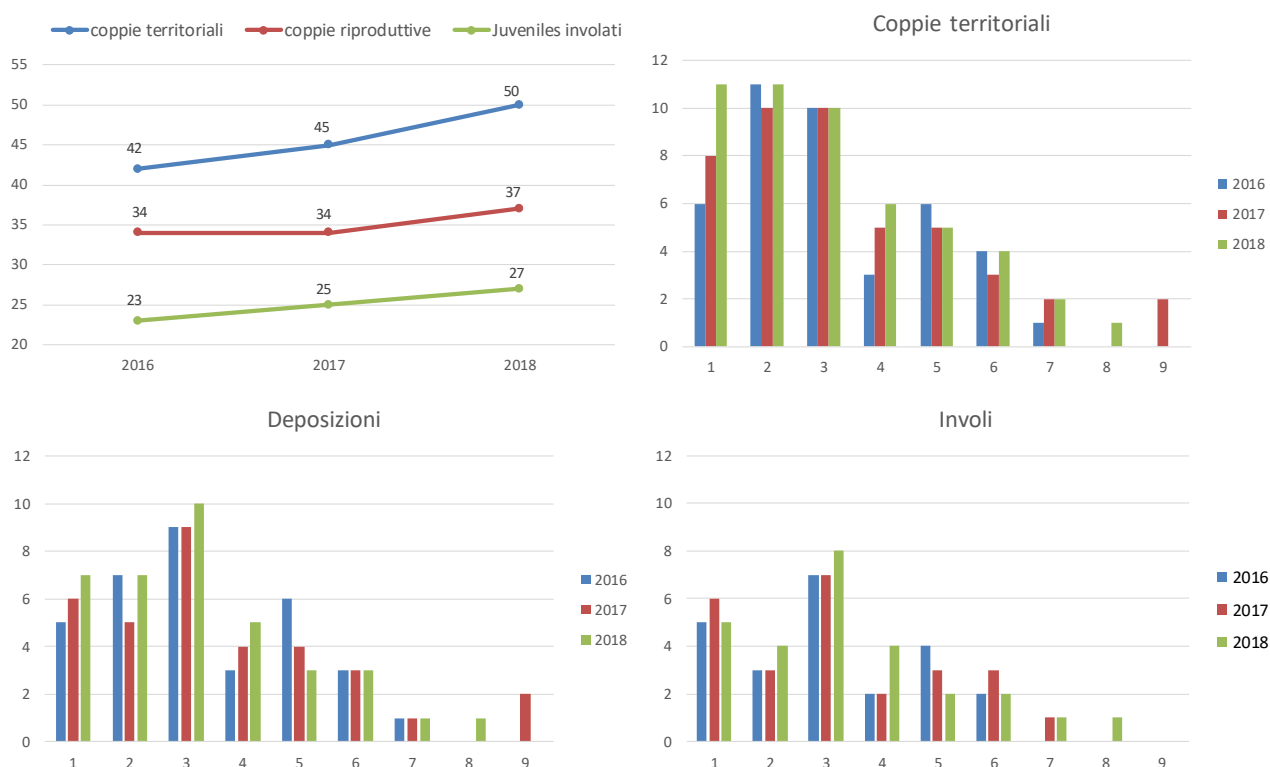


Figura 2. Confronto dei parametri riproduttivi nel periodo 2016-2018

Affinché l'importante incremento nel numero di coppie territoriali possa effettivamente portare ad un miglioramento degli indici riproduttivi è necessario attendere il consolidarsi delle coppie neoformate e intervenire sulle cause di perdite di covata al fine di mitigare il loro impatto durante la stagione riproduttiva.